

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/088174 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F16H 37/04**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003274

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. März 2004 (27.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 15 313.6 4. April 2003 (04.04.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **ZF FRIEDRICHSHAFEN AG** [DE/DE]; 88038  
Friedrichshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GUMPOLTS-  
BERGER, Gerhard** [DE/DE]; Saint-Dié-Str. 25, 88045  
Friedrichshafen (DE).

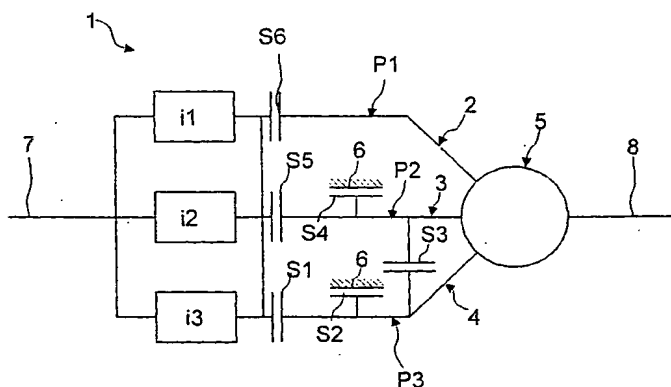
(74) Gemeinsamer Vertreter: **ZF FRIEDRICHSHAFEN  
AG**; 88038 Friedrichshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

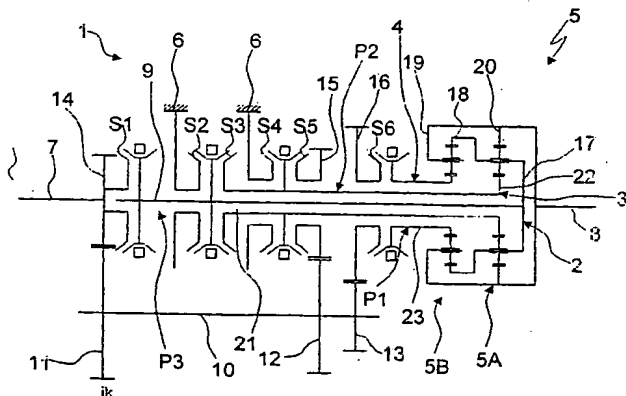
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TRANSMISSION, IN PARTICULAR AN AUTOMATED POWER-BRANCHED MULTI-SPEED GEARING

(54) Bezeichnung: GETRIEBE, INSBESONDERE AUTOMATISIERTES LEISTUNGSVERZWEIGTES MEHRGANGGE-  
TRIEBE



(57) Abstract: The invention relates to a transmission (1), in particular to an automated power-branched multi-speed gearing provided with at least three power branches (P1, P2, P3), each of them being connected to the shaft (2, 3, 4) of a rear planetary gear train (5) and provided with at least one partially gearing device (i1, i2, i3). Each of the power branches (P1, P2, P3) is provided with a control element (S1, S5, S6) connectable to the partially gearing device (i1, i2, i3) in the power-flow of the transmission (1). At least one of the shafts (3, 4) of the planetary gear train (5) is actively connected to another control element (S2, S4), thereby enabling the shafts (3, 4) to abut against a case (6). An additional control element (S3) blocking the planetary gear train (5) in the closed state thereof is arranged between two shafts (3, 4).



(57) Zusammenfassung: Es wird ein Getriebe (1), insbesondere ein automatisiertes leistungsverzweigtes Mehrganggetriebe, mit wenigstens drei Leistungszweigen (P1, P2, P3), die jeweils mit einer Welle (2, 3, 4) eines nachgeschalteten Planetenradsatzes (5) verbunden sind und jeweils mit wenigstens einer Teilübersetzung (i1, i2, i3) ausgeführt sind, beschrieben. Jeder der Leistungszweige (P1, P2, P3) ist mit einem Schaltelement (S1, S5, S6) zum Zuschalten der Leistungszweige (P1, P2, P3) mit einer Teilübersetzung (i1, i2, i3) in einen Leistungsfluss des Getriebes (1) ausgeführt. Mindestens eine der Wellen (3, 4) des Planetensatzes (5) steht mit einem weiteren Schaltelement (S2, S4) in Wirkverbindung;

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

8558 WO

WO 2004/088174 A1